

FAR夢

The Graze Feeding Challenge

放牧が変える日本の酪農畜産の未来。



The way to success

どん底から始まった放牧革命。

天塩町・高原牧場

危機的状況の実家を救うため
自動車メーカーの技術者から酪農家へ



実家の酪農経営を立て直すために、本州からUターン就農した天塩町の高原弘雄さん。放牧酪農へ転向を図り、自力で勉強。さらに「ニュージーランド・北海道酪農協力プロジェクト」の調査・実証対象として選定され、稀にみる経営カイゼンが始まりました。その取組内容と成果をご紹介します。

北海道北西部、留萌地方の最北端・天塩町で、放牧酪農により生乳を生産する高原牧場は、創業者が1935（昭和10）年に入植。畑作から始まり、鶏卵、そして1975（昭和50）年に酪農へと移行しました。

現農場主・高原弘雄さんは三代目。2007（平成19）年に勤めていた自動車メーカーを退職し、27歳でUターン就農。実はその頃、牧場は台風の影響で牛舎が全壊。近隣牛舎を間借りするなど、厳しい経営状況が続いていました。自宅周辺に牛舎付きの離農地が出たのでそれを取得了ましたが、負債は膨らみ、対策農家の扱いに。そんな危機的状況を立て直すため、酪農の素人・高原さんが帰ってきたのです。



高原牧場 農場主 高原弘雄さん

愛知県の職業訓練校を卒業後、自動車メーカーに就職。そこで叩き込まれた、徹底的にムダを省き、効率化を図るため、常にカイゼンに取り組む生産方式の概念を営農に取り入れ、就農からわずか12年で経営を立て直す。現在、母と妹の3人で牧場を運営。2018年度まで、JAてしお青年部部長としても活躍。

貪欲に学び状況を分析 放牧酪農の道へ

就農した高原さんがまず行ったのは、酪農について学ぶこと。当時、酪農についての専門知識は全くない状態でしたので、業にもつながる思いで、農協や普及センターに足繁く通い、「土・草・牛」のことを勉強しました。講習会の開催を知られば遠くへも足を延ばし、酪農視察にも積極的に参加。放牧酪農を包括的に学ぶことができる「グラスファーマーミングスクール」の存在も知って、すぐに参加。ファームエイジとの出会いはここから始まりました。

酪農の勉強と並行して、自動車メーカーで学んだ生産方式の概念

を参考に「ムダを省いた生産体制の構築」を目指し、経営状況を把握・分析。牛舎、農地、保有機械、何より経営状況から判断した結果、導き出した営農形態が「放牧酪農」だったのです。

「当時、若牛や育成牛を町営牧場に預けていたのですが、そこで放牧を取り入れていたので、牛たちは外で草を食べることに抵抗がなく、すんなりと放牧に移行できました。放牧地はわずか10ha程度。投資資金がなかったため、隣の造園会社でアルバイトをして木の電柱を中古で買い、自ら電気柵を施工しました。会社を辞めてしまったので、もう後戻りできない。放牧に活路を見出し、やるしかなかったですね」と高原さんは振り返ります。

高原牧場を支えたFAR夢資材

放牧電気柵



草地を区切り、毎日家畜を移動させることで、栄養価の高い短草状態の牧草を安定的に給餌し、草地と家畜の生産性を高める集約放牧。これを実践するための必須アイテムとして、家畜に電気ショックを経験させ、行動をコントロールするシステム。

ファイバースタート



ニュージーランド哺育システムを支える画期的なルーメン発育ツール。アルファルファを乳酸発酵させた“離乳食”で、子牛の健康なルーメン（胃）を作り上げるために必要なエネルギーとタンパク質に富み、柔らかいのが特徴。

5年で念願の黒字経営 次なるステップを模索

当初は3年で黒字化を目指していましたが、現実とは甘くなく、5年目でようやく黒字経営に。そこから一気に飛躍！と思いきや、意外にも煮詰まっていた高原さん。

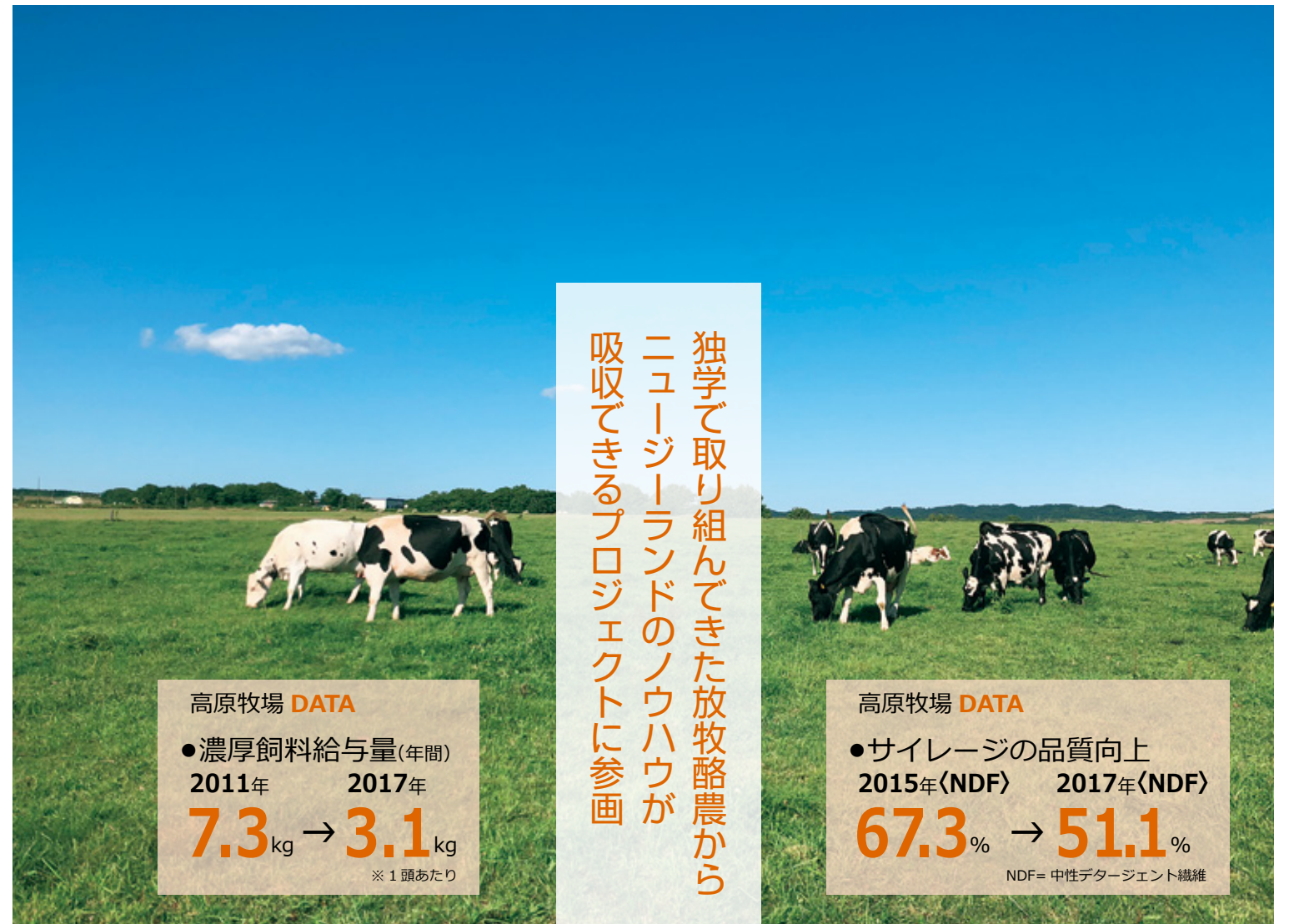
「勉強し、情報を集め、たくさんの方に話を聞いてやってきたが、結局は自己流。感覚的で、上手くいっても失敗しても、その理由をはっきりと掴むことができない。数値的な実感を得るにはどうしたらいいのか？」と悩んでいた。そんな高原さんに、救世主が現れました。



ライジング・プレート・メーターで 放牧地の状況を数値化して判断



プロジェクトを進めていく上で
ベースとなったのが、高原さん
が意思決定のツールとして高く評
価した「ライジング・プレート・
メーター」です。これを活用して
牧草の乾物収量を数値と目視で確
認し、牛がどのくらい食べたか、
ふんはどんな状態かなども見なが
ら、草地の状況を総合的に判断。
「利用以前と比べて、自分の足
で草地を巡回する回数が増えまし
た。週に一回、データを取るよう
に指導されましたが、やり始めた
ら気になって毎日草地に出ていま
した(笑)」と高原さんは振り返る。
これにより、数値的判断基準を
持つて計画的に草地管理ができる
ようになり、短草管理、効率的な
転牧時期の見極めが可能に。牧草
の品質は向上し、より良い草を牛
に提供できるようになりました。
また、コンサルタントのキース・
ベタリッジ氏やファームエイジ代
表の小谷栄二、ホクレンの担当者
も実際に農場を訪れ、調査で得ら
れたデータを分析し、アドバイスを
行いました。



独学で取り組んできた放牧酪農から ニュージーランドのノウハウが 吸収できるプロジェクトに参画

高原牧場 DATA
●濃厚飼料給与量(年間)
2011年 2017年
7.3 kg → 3.1 kg
※1頭あたり

高原牧場 DATA
●サイレージの品質向上
2015年(NDF) 2017年(NDF)
67.3% → 51.1%
NDF= 中性デタージェント繊維

放牧レイアウトや 放牧庄の見直し

プロジェクトの前は、牛の頭数
に対し牧区が広すぎたため、牧草
の成長サイクルと食べるスピード
が合わず、食べ残し・枯れ草が出
るなど効率が悪いという問題があ
りました。そこで最適な広さをソ
フトウェアで分析。「小牧区化」
「兼用地の拡大」、「増頭」に取り
組み、放牧庄を高めて草地利用効
率の向上を目指しました。結果、
掃除刈りの回数削減など、作業の
質の改善、省力化にもつながりま
した。



放牧デザイン (コンサルタントサービス)

放牧農家にとって牧草地はかけがえ
のない「財産」。牧草地をフル活用し、
低コストで最大限の利益を上げる「理
想の牧場」をレイアウトから提案。

高原牧場を支えたFAR夢資材



ライジング・プレート・メーター

牧草地を歩きながらプレートを牧草に押し
当て、その沈下具合により草量を計測する
測定器。測定値を記録していくことで、牧
草の成長量や季節ごとの生育も予測できる。
ニュージーランドでは、週に一回、すべて
の牧草地をこのツールで測定している。

栄養価の高い サイレージの生産

牧草の栄養と再生の最適化を目
指し、草丈は30〜40cmを目標に40
〜45日の感覚で刈り取りを実行。
収穫後の在庫管理を意識した収
穫・給餌スケジュールを見直すこ
とで、余剰分を販売できる生産体
制も構築。さらに牧草地の栄養価
に近いラップサイレージを作るこ
とができるようになり、舎飼期の
飼料計画も改善しました。

経営回復の兆しは見えるもの
の、実感として手応えが得られ
ず、行き詰まりを感じていたとい
う高原さん。そんな時に転機が訪
れました。2014(平成26)年、
「ニュージーランド・北海道酪農
協力プロジェクト」という取り組
みが始まるという情報でした。
これは北海道とホクレンの協力
を得て、ニュージーランド政府、
ニュージーランド乳業メーカー大
手フォンテラ社、ファームエイジ
の共同運営プロジェクト。放牧先
進国・ニュージーランドで培われ
てきた技術を用い、北海道の放牧
酪農の生産性・収益性向上の可能
性を探るというものです。
「放牧の専門家が、各種データ
を分析しアドバイスしてくれると
いうプロジェクトの内容を聞いて、
これだ!」と思いました。今
まで独学で漠然と取り組んできた
放牧酪農に、これは効果あり、こ
れはなしと、数値で明確な指針を
示してくれるのですから。何とし
ても参加したい!」
高原さんは、就農直後から町内
の放牧仲間と作っていたグループ
数軒で応募。全道で5戸の協力農
家に、高原さんが選ばれました。

ニュージーランド・北海道 酪農協力プロジェクト

北海道とホクレンが協力し、ニュージーランド政府とフォンテラ社が資金を提供、ファームエイジ
が運営窓口となって行っている取り組み。放牧における牧草地の利用効率と酪農経営の採算性の向
上を目的として、2014(平成26)年8月から2年間のプロジェクトとして実施した後、調査対象の協
力農家の追跡調査を行うため、2018(平成30)年まで2年間延長。2019(平成31)年よりさらに2
年間の効果確認期間を設けている。





グラスファーマーミングスクール

「創地農業21」が主宰する、本格的な放牧実践スクール。放牧の知識・技術に加え、商品化や経営全般に精通する酪農畜産生産者を育成。農業関係者に限らず、幅広く志のある参加者が全国から集まっている。

北海道の未来のために 放牧酪農ができること

高原牧場を支えた FAR夢資材



さらに高原さんは、新規就農者や放牧への転換を考えている酪農家に、これまで培ってきた放牧のノウハウを共有し、天塩町のコミュニティ維持に取り組みでいきたいと考えています。

「新しい牛舎を建てる時、現牛舎は残して、放牧の体験できる研修施設みたいに使えたらいいですね」と、放牧グループの仲間や町などと話を進めているそうです。こうした地域貢献的な活動はすでに実行しており、幌延に工場を持つ乳業メーカーの発酵バターを使って、天塩町のお菓子屋さんが作るスイーツの開発もその一つ。これは天塩町ふるさと納税の返礼品となっています。町内外の子も達に遊びと体験の場を作る活動にも積極的に取り組むなど、公私ともに多忙ながら充実した日々を過ごしています。

ファームエイジ・クラウドサービス グラスファーム®

プレートメーターからの数値情報を入力することで草の量の把握、フィールドウェッジ作成、放牧の意思決定ができるファームエイジのサービス

高原牧場を支えたFAR夢資材～その他～ NZ精液



放牧に適しているニュージーランド牛の凍結精液。粗飼料の牛乳への変換効率が高く性格は従順。横幅があり短足で、広い放牧地を歩くことが可能な強靱な体格を持つ。また、繁殖性に優れている。



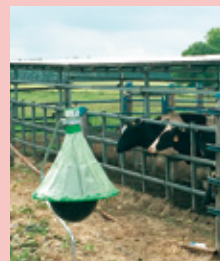
サイレージフィーダー

ニュージーランドでは一般的に行われている、牧草地の草が少ない時期に、サイレージをまく手法。この作業を1人で可能にする「サイレージフィーダー」。付属のフォークを使い、トラクターで走行しながらサイレージを回転させて、筋状に素早く散布する。



家畜用水槽(トロフ)

牛乳成分のうち80%以上が水。十分な水を供給することは、乳量の増加に直結する。様々な種類の水槽(トロフ)を用意しているファームエイジでは、頭数や牧区に応じて最適な設置が可能。配管パイプも適切な設置を提案。



アブキャップ®

電気や薬品を使用しない次世代型アブ捕獲器。アブが温度の高いものへ近づく習性を利用したシステムで、日光でボール部に熱を発生させてアブをおびき寄せ、上部の筒に入ったら出られない仕組み。

放牧酪農による 大きな成果

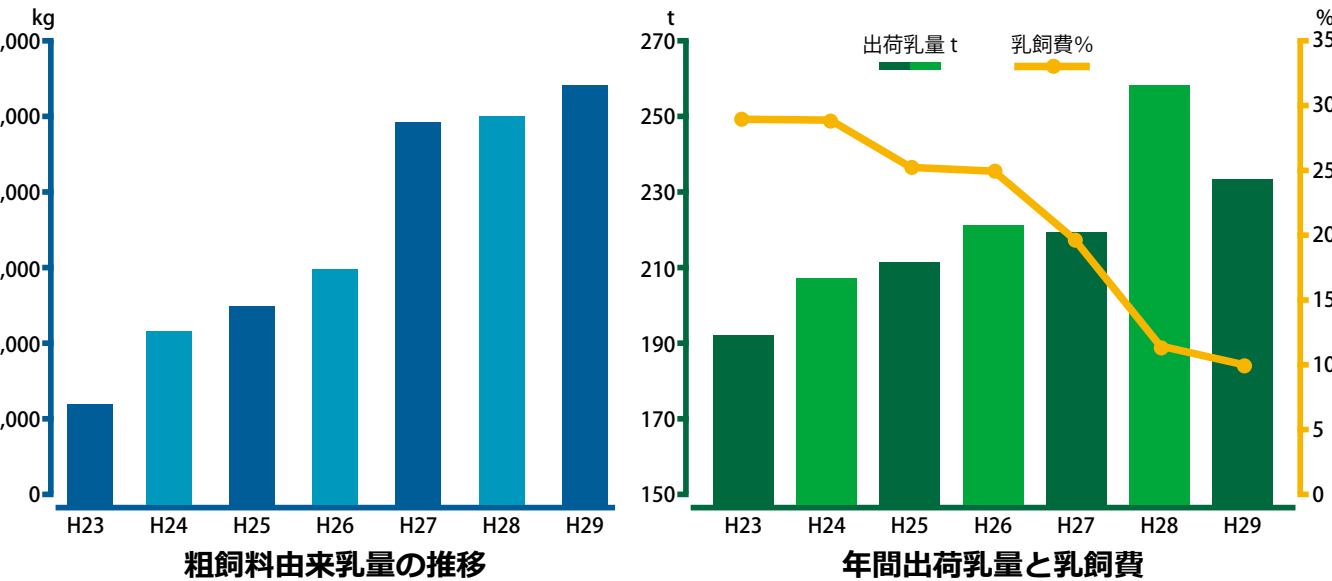


第70回 日本酪農研究会(酪農経営の部)
優秀賞・黒澤賞・農林水産大臣賞 受賞
2019(平成31)年1月23日

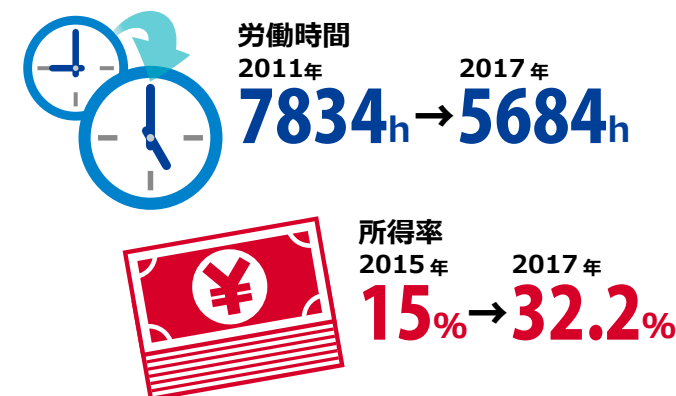
2014(平成26)年から取り組んでいる「ニュージーランド・北海道酪農協力プロジェクト」により、目覚ましい成果を上げた高原牧場。第一に、放牧期はもちろん舎飼期においても、濃厚飼料の給与量を年々減少させることができたうえに、乳量を維持しながら乳飼比の抑制を実現しました。

一方、粗飼料由来乳量は年々増加。「私は放牧酪農家です!と少しは胸を張って言えそうです」と高原さんは謙虚に語ります。

これらの結果、酪農部門所得率は2015(平成27)年の15.0%から32.2%まで向上。さらに、年間総労働時間は2011(平成23)年の7834時間から5684時間へと2150時間も削減に成功。生産性の向上だけでなく、母と妹の負担を大幅に軽減させることができました。



※グラフ引用元：グラスファーマーミングスクール発表資料



プロジェクトや地域の皆さんのおかげで、

放牧酪農を成功させることができました。

今後は様々な活動で恩返しできればと思っています。

放牧は、家族経営や中小規模農場が生き残る、

一つの有効なスタイルだと確信しています。

放牧は決して難しいものではありません。

少子高齢・過疎化が進む中、酪農を維持していくためにも、

一緒に放牧に取り組みませんか？（高原弘雄さん）



- ・掲載されている写真、文章、イラストの無断転載・利用はお断りします。
- ・記載された仕様・価格等は予告なく変更する場合があります。
- ・商品のカラーはカタログと多少異なる場合がございます。

ファームエイジ株式会社

〒061-0212 北海道石狩郡当別町字金沢166番地8
TEL: (0133)22-3060 FAX: (0133)22-3013



フリーダイヤル エイジで 良い柵を

0120-82-4390

※携帯・PHSからのご利用
に出来ます

営業時間：平日9:00～18:00